

**PROJETO DE UM SISTEMA PARA CORTE DE ASAS DE POLIURETANO EXPANDIDO  
COM PERFIL AERODINÂMICO PARA VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS DE ASA  
FIXA**

Orientadores: ZAIONS, Douglas Roberto

Pesquisadores: SCHMITZ, Matheus

Curso: Engenharia de Produção Mecânica

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O crescente avanço tecnológico nas mais diversas áreas tem intensificado o desenvolvimento de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) de elevada complexidade para missões militares e civis. O emprego de materiais mais leves e configurações com asas de grande eficiência aerodinâmica é um diferencial competitivo nesta área de estudo. Neste artigo é apresentado o projeto de um sistema para corte de asas de poliestireno expandido com perfil aerodinâmico para VANTs de asa fixa. Para elaboração do trabalho é utilizada a metodologia de projetos fundamentada através do desenvolvimento das etapas de Planejamento de Projeto, Projeto Informacional, Projeto Conceitual, Projeto Preliminar e Projeto Detalhado. Na realização das etapas, todas as informações relevantes ao desenvolvimento do projeto foram compiladas utilizando as ferramentas preconizadas pela metodologia adotada. O resultado se mostrou satisfatório, uma vez que o protótipo físico do produto evidenciou a funcionalidade do projeto. O custo de fabricação firmou-se aproximadamente 40% abaixo da média dos produtos similares encontrados no mercado, viabilizando a fabricação. Dentro deste contexto, constatou-se que o emprego da metodologia adotada para o estudo, permite desenvolver alternativas de solução que satisfazem às necessidades dos clientes, resultando em um equipamento que atende todas as funções requeridas.

Palavras-chave: Cortador. Poliestireno. Aerodinâmico. Asas. CNC.

E-mails: douglas.zaions@unoesc.edu.br - schmitz.matheus@hotmail.com